

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

公開実用平成 4-34318

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-34318

⑬ Int. Cl.⁵

E 04 C 5/18

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

6730-2E

⑭ 公開 平成 4 年(1992) 3 月23日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 スリーブ継手と鉄筋との仮止め構造

⑯ 実 願 平2-76066

⑰ 出 願 平2(1990) 7 月19日

⑱ 考 案 者 吉 岡 五 郎 東京都東大和市南街3-9-9

⑲ 出 願 人 日本スプライススリー 東京都千代田区飯田橋1丁目5番9号
ブ株式会社



明 細 書

1. 考案の名称

スリーブ継手と鉄筋との仮止め構造

2. 実用新案登録請求の範囲

1 両端に開口を有する中空筒体よりなる鉄筋継手金物であるスリーブ継手と、その一方の開口から先端がスリーブ継手のほぼ中央に達するまで挿入されている鉄筋との仮止め構造において、

(イ) スリーブ継手の上記鉄筋挿入側開口の入口またはその近くに入口受台が設けられており、

(ロ) スリーブ継手内奥の、上記挿入鉄筋先端よりやや手前の位置に、内奥受台が設けられていると共に該継手側壁にメスネジ刻設孔であるビス孔が設けられており、

(ハ) 上記挿入鉄筋が、入口受台と内奥受台に接すると共に上記ビス孔に螺合しつつ継手内に進入してきたビスの先端に接して、

(ニ) 上記挿入鉄筋がスリーブ継手内にこれと



ほぼ同軸状態に保持されている

構造を特徴とするスリーブ継手と鉄筋との仮
止め構造



3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は鉄筋継手金物の一種であるスリーブ継手と、その中に端部が挿入されている鉄筋との仮止め構造に関するものである。

(従来技術)

鉄筋継手金物の一種であるスリーブ継手は特公昭53-12732号公報、特開昭61-200246号公報等の開示されていて公知である。このものは第4図に示すように、両端に開口2-aと2-bとを有する細長い中空筒体であって、その内周面には凹凸模様3(通常、周回溝または突条よりなる)が、またその側壁には注入口4および排出口5が設けられている。スリーブ継手1はプレキャストコンクリート部材(以下PC部材と記す)13の端部にその一方の開口2-bが部材端面に開口するような態様で使用されることが多い。このとき、もう一方の開口2-aからは部材主鉄筋11の端部が挿入されていてその先端は継手ほぼ中央に達しており、注入口および排出



□はこれと連通する導孔を通じて部材側壁に開口している。別のPC部材の端面から突き出ているその部材鉄筋端部が開口2-bを通過して埋設スリーブ継手内に收容されるよう両部材を建て入れ、注入口を通じて高流動性のモルタルであるグラウトを継手内に注入充填する。これにより両PC部材が簡易に接合できる。なお、スリーブ継手の部材端面に開口する側の開口2-bは他のPC部材鉄筋受入れが円滑に進行するようもう一方の開口2-aよりも大きい口径となっており、2-bを広口、2-aを狭口という。

上述のスリーブ継手埋設PC部材を製作するに当り、スリーブ継手を端部に仮止めした部材主鉄筋を型枠内に配置する。この仮止め手段として従来、ラバープラグ12が用いられてきた。これは鉄筋挿通孔を有するゴム製の筒体の一端にスリーブ継手の端に嵌着できる口径のゴム製の筒体を一体に結合した形状のゴム成型品であって、その一方を継手端に嵌着し他方から鉄筋を挿通してその先端を継手ほぼ中央に達せしめ



ることにより所要の鉄筋仮止めをなす。なお、仮止めされた鉄筋は継手とほぼ同軸状態に保持されていることが好ましいがラバープラグによる仮止めはこれを達成できる。

(考 案 が 解 決 し よ う と す る 問 題 点)

従来実施されてきたラバープラグによる仮止めはその材質がゴムであって軟らかいため仮止めの力が弱く、仮止め後鉄筋が抜け出すようなトラブルがおこり易いという問題点があった。

また、ラバープラグを継手端に嵌着する際、排出口をまたいで嵌着する必要があってその作業が煩雑であった。さらに、このものは繰返使用ができず消耗品となるが、比較的高価であるのでコスト的に不利である。また、鉄筋と継手とのサイズに応じて各種のサイズのものを取り揃えておかねばならない不便さもある。

(問 題 点 を 解 決 す る た め の 手 段)

本考案に使用されるスリーブ継手は第1図に示すように、両端に開口2-a(狭口)および2-b(広口)を有する細長い中空筒体であり、



その内周面に凹凸模様 3、その側壁に注入口 4 および排出口 5 が設けられているという構成は従来のスリーブ継手と同じであるが、特徴とする構成は、一方の開口 2-a (狭口) の入り口またはその近くに入口受台 6、内奥に内奥受台 7 および継手側壁にメスネジ刻設孔であるビス孔 8 が設けられている点にある。

本考案の仮止め構造は第 1 図に示すように、入口受台 6 が設けられている方の開口 2-a から鉄筋 10 をその先端がスリーブ継手のほぼ中央に達するまで挿入し、該鉄筋を入口受台 6 と内奥受台 7 に接せしめると共に上記ビス孔に螺合しつつ継手内に進入してきたビス 9 の先端にも接せしめて該鉄筋をスリーブ継手内にこれとほぼ同軸状態に保持して仮止めした構造である。

入口受台および内奥受台の高さは挿入鉄筋がスリーブ継手とほぼ同軸状態に保持できる目的に適するよう定められる。また、内奥受台は挿入鉄筋と接する必要上挿入鉄筋先端のやや手前に位置する。ビス孔の位置も同様である。継手



ほぼ中央に鉄筋挿入深さ規制のためのストッパーを設けることがあるがこの場合には内奥受台およびビス孔の位置はストッパーのやや手前となる。

入口受台6の形状は第2(a)図に示すような突起形、同(b)図に示すような半月形、同(c)図に示すような三ヶ月形、等各種の形状をとりうる。内奥受台7の形状は継手内に注入するグラウトの流れの妨げとならぬようになるべく細身の突起形がよい。また、内奥受台7とビス9とは第3図に示すように鉄筋10を三点で支持するのが普通であり、内奥受台2ヶとビス孔1ヶとが円周方向にほぼ等角に配置されていることが好ましい。

(考案の効果)

本考案の仮止め構造は、ラバープラグを用いる従来の仮止め構造に比べ、仮止め力が強いので鉄筋抜け出し等のトラブルがおこらない。また、仮止め作業も簡易であり、同軸状態に保持することも容易である。



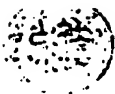
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案仮止め構造を示す図、第2図は入口受台の各種形状例を示す図、第3図は継手内奥における鉄筋保持状況を示す図、第4図は従来の仮止め構造を示す図である。

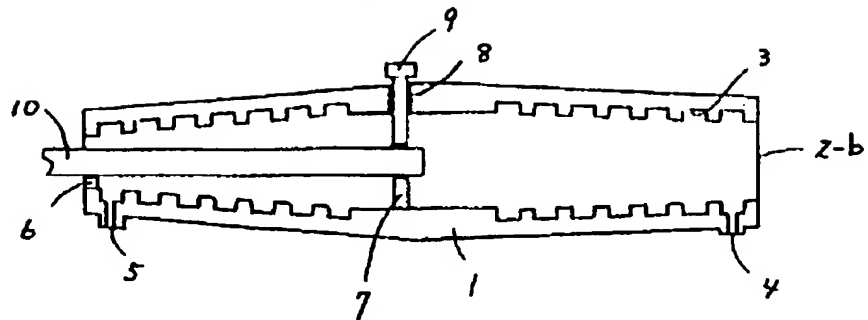
図面における記号は以下のとおり。

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 : スリーブ継手 | 2-a : 開口 (狭口) |
| 2-b : 開口 (広口) | 3 : 凹凸模様 |
| 4 : 注入口 | 5 : 排出口 |
| 6 : 入口受台 | 7 : 内奥受台 |
| 8 : ビス孔 | 9 : ビス |
| 10 : 鉄筋 | 11 : 部材主鉄筋 |
| 12 : ラバープラグ | 13 : P C 部材 |

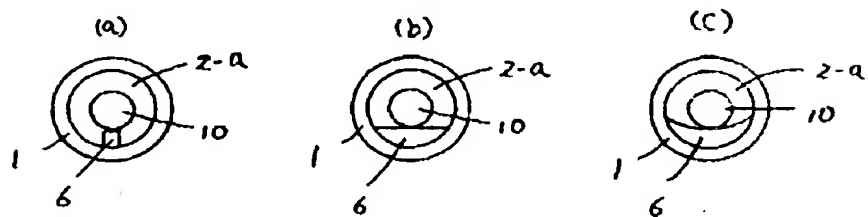
実用新案登録出願人 日本スプライススリーブ
株式会社



第 1 図

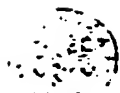


第 2 図



1	スリーブ継手	2-a	開口 (狭口)
2-b	開口 (広口)	3	凹凸模様
4	注入口	5	排出口
6	入口受台	7	内奥受台
8	ビス孔	9	ビス
10	鉄筋		

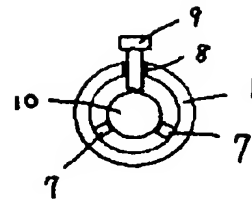
265 実開 4-14018



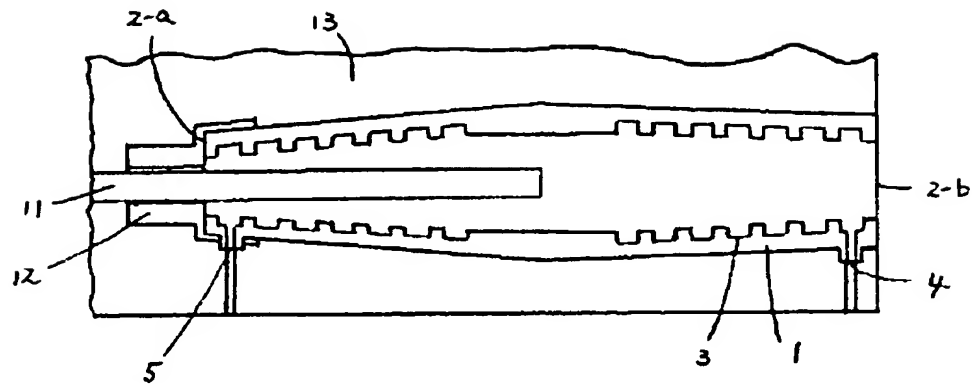
実用新案登録出願人

日本スブライススリーブ株式会社

第 3 図



第 4 図



1	スリーブ継手	2-a	開口 (狭口)
2-b	開口 (広口)	3	凹凸模様
4	注入口	5	排出口
7	内奥受台	8	ビス孔
9	ビス	10	鉄筋
11	部材主鉄筋	12	ラバープラグ
13	P C 部材		

実用新案登録出願人

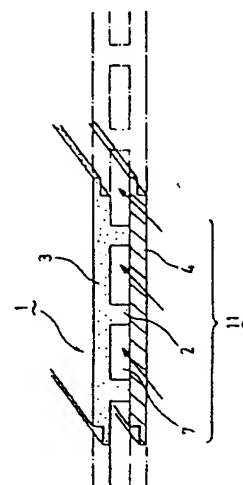
日本スブライススリーブ株式会社
266 実開 4- 34318

(54) CEILING PANEL

(11) 4-293839 (A) (43) 19.10.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-57373 (22) 20.3.1991
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD
 (72) TOKIHARU TAKAHASHI(3)
 (51) Int. Cl.⁵ E04B9/02, F24F5/00

PURPOSE: To improve the cooling and heating effect of a ceiling, by constructing a ceiling panel with a ceiling plate provided with spacer members and a fixing plate close to each other unitedly so as to produce air ducts for cooling or heating air in the ceiling.

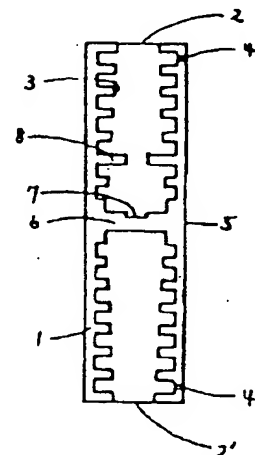
CONSTITUTION: A ceiling panel 1 consisting of plane-shaped or folded or curved fixing plate 3 provided with spacer portions 2 to form ducts is constructed by extrusion. Then a moisture permeating ceiling plate 4 consisting of inorganic plates or the like such as rock wool is attached to the spacer portions 2. And gaps 7 separated by the spacer portions 2 are used as ducts for cooling or heating air to flow cooling or heating air. Thereby a ceiling panel excellent in prevention of dew condensation during a cooling period and in heat insulation or the like can be obtained.

**(54) MORTAR FILLING TYPE REINFORCEMENT JOINT SLEEVE**

(11) 4-293840 (A) (43) 19.10.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-130742 (22) 20.3.1991
 (71) NIHON SUPURAIKU SURIIBU K.K. (72) NOBUO ODA
 (51) Int. Cl.⁵ E04C5/18, E04G21/12

PURPOSE: To provide a fixing means in a mortar sleeve so as to prevent the swing of reinforcements inserted in the mortar sleeve in the direction perpendicular to the longitudinal axis of the reinforcements.

CONSTITUTION: On the inner wall of a mortar sleeve 1, a central projection 6 provided with a recess is provided at a position 5 on which reinforcements are contacted to the sleeve. And if necessary, a middle projection 8 is provided at a middle position between an aperture 2 of the sleeve and the central projection 6. Thereby the reinforcements inserted in the sleeve are fixed in the sleeve with no swing by fitting of the ends of which in the recess together with the fixing at the aperture. The fixing effect can be further improved by the existence of the middle projection.

**(54) SURFACE LAYER STRUCTURE OF ROOF**

(11) 4-293841 (A) (43) 19.10.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-81375 (22) 22.3.1991
 (71) GANTAN BIYUUTEI KOGIYOU K.K. (72) GANTAN FUNAKI(1)
 (51) Int. Cl.⁵ E04D1/00, E04D3/00

PURPOSE: To make the structure of a roof simple, by receiving water such as rain water entered inside from gaps between roof members on face plates and ejecting it from eaves to prevent the water leak to the inner side of the face plates reliably, making the face plate not so heavy to be able to handle one by one or for every few pieces with no generation of heavy work, making works in high positions relatively safe, and making main members of roof members and face plates with no need of other excess plates or water leak preventing plates.

CONSTITUTION: Face plates 4 constructing an overhanging portion 7 are covered laterally. Flat roof members 12 such as natural slate are supported on respective face plates 4 laterally in one row. On the overhanging portions 7, folded back portions 8 projecting toward eaves from the upper edge of supported portion are provided, and ridge side portions of roof members 12 are fixed to the folded back portions 8 with tapping screws 13 or the like. The eaves side portions of ridge side roof members 7 are overlapped on the ridge side portions of eaves side roof members 12 to cover the tapping screws 13 respectively.

